

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

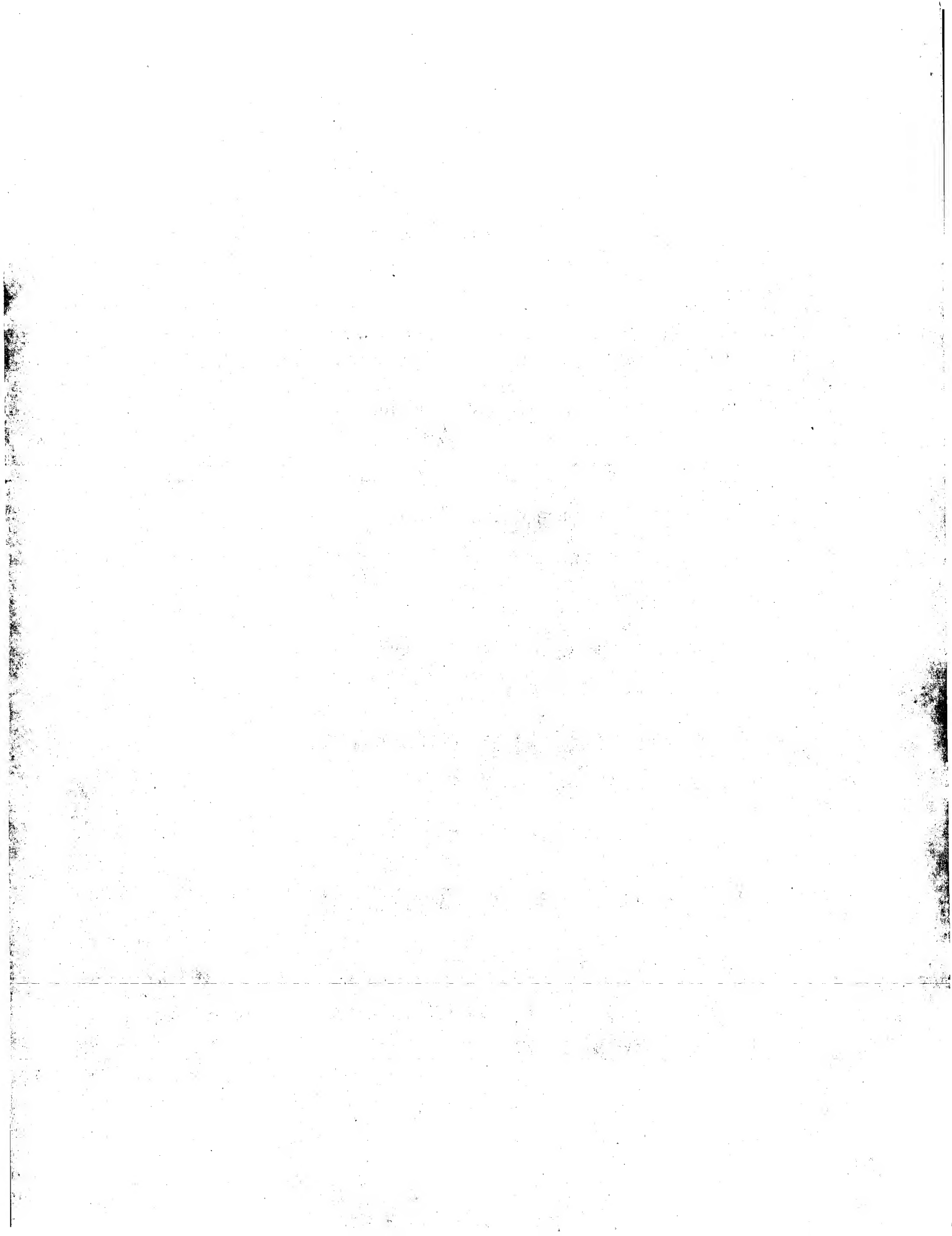
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



## TENT COOPERATION TREL Y

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
 United States Patent and Trademark  
 Office  
 Box PCT  
 Washington, D.C.20231  
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 08 November 1999 (08.11.99)	
International application No. PCT/EP99/01849	Applicant's or agent's file reference 6713Star9830
International filing date (day/month/year) 19 March 1999 (19.03.99)	Priority date (day/month/year) 20 March 1998 (20.03.98)
Applicant GILLET, Michel et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
18 September 1999 (18.09.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer F. Baechler Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>6713Star9830</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/01849</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/03/1999</b>
(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/03/1998</b>	
Anmelder <b>BEIERSDORF AG et al.</b>	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

- ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 B32B27/12 B32B27/32 A61L15/24 A61F13/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B32B A61L A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 252 528 A (TOKYO EIZAI LAB) 12. August 1992 (1992-08-12) Seite 5, Absatz 3; Ansprüche 1,3,8,9; Abbildung 2; Beispiel 3 Seite 6, letzter Absatz - Seite 8, Zeile 11	1,2,7,10
A	Seite 10, letzter Absatz - Seite 11, Zeile 4	8
X	WO 97 24222 A (MINNESOTA MINING & MFG) 10. Juli 1997 (1997-07-10)	1,4,6,8
A	siehe Tabelle 4, samples 2RR,2SS and 2TT; Seite 8, Zeile 23 - Seite 9, Zeile 7; Ansprüche 1,3-5,11,12,31-36,74; Beispiele	7,10
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/07/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pamies Olle, S

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>WO 97 23249 A (MINNESOTA MINING &amp; MFG) 3. Juli 1997 (1997-07-03)</p> <p>Seite 4, letzter Absatz; Beispiel 3 Seite 10, Zeile 4 - Zeile 11 ----</p>	<p>1,2,4, 6-8,10, 13,14</p>
A	<p>WO 95 04654 A (CLOPAY PLASTIC PROD CO) 16. Februar 1995 (1995-02-16)</p> <p>Seite 6, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 24; Ansprüche; Beispiele II,VIII ----</p>	<p>1,2,4,6, 8,10, 12-14</p>
A	<p>EP 0 446 431 A (BEIERSDORF AG) 18. September 1991 (1991-09-18) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 53; Ansprüche 1,3,8-10 ----</p>	<p>1,7,10</p>
A	<p>WO 97 42922 A (JOHNSON &amp; JOHNSON CONSUMER) 20. November 1997 (1997-11-20) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 4, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 3 -----</p>	<p>1,2,7,10</p>

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/01849

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2252528	A	12-08-1992	CA 2060702 A DE 4203130 A	07-08-1992 13-08-1992
WO 9724222	A	10-07-1997	US 5795834 A AU 1465197 A CA 2238651 A EP 0868496 A	18-08-1998 28-07-1997 10-07-1997 07-10-1998
WO 9723249	A	03-07-1997	US 5876855 A AU 701664 B AU 1465297 A CA 2238327 A EP 0874646 A	02-03-1999 04-02-1999 17-07-1997 03-07-1997 04-11-1998
WO 9504654	A	16-02-1995	US 5422172 A AT 174839 T AU 678520 B AU 7519194 A BR 9407234 A CA 2167848 A CN 1128967 A CZ 9600339 A DE 69415536 D DE 69415536 T EP 0714351 A ES 2127936 T HU 77670 A JP 9503167 T NO 960444 A NZ 271538 A PL 312988 A US 5592690 A US 5861074 A US 5634216 A	06-06-1995 15-01-1999 29-05-1997 28-02-1995 24-09-1996 16-02-1995 14-08-1996 12-06-1996 04-02-1999 12-05-1999 05-06-1996 01-05-1999 28-07-1998 31-03-1997 02-02-1996 20-12-1996 27-05-1996 14-01-1997 19-01-1999 03-06-1997
EP 0446431	A	18-09-1991	DE 4007891 A AT 128413 T DE 59009721 D JP 4220337 A	19-09-1991 15-10-1995 02-11-1995 11-08-1992
WO 9742922	A	20-11-1997	JP 9299396 A AU 3133297 A CA 2253295 A EP 0907340 A	25-11-1997 05-12-1997 20-11-1997 14-04-1999

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

An

BEIERSDORF AG  
Z.H. BEIERSDORF AG  
Unnastrasse 48  
D-20245 Hamburg  
GERMANY

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES  
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS  
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

23/07/1999

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

6713Star9830

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/01849

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

19/03/1999

Anmelder

BEIERSDORF AG et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

**Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:**

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

**Bis wann sind Änderungen einzureichen?**

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

**Wo sind Änderungen einzureichen?**

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,  
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.

3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.

☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90<sup>bis</sup> 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüro vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Alfredo Prein

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen. Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

### HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

#### Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

#### Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

#### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

#### In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

#### Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

##### Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19(1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:  
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:  
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:  
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:  
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

### "Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

### Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

### Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>6713Star9830</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/01849</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/03/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/03/1998</b>
Anmelder <b>BEIERSDORF AG et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 B32B27/12 B32B27/32 A61L15/24 A61F13/02

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B32B A61L A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 252 528 A (TOKYO EIZAI LAB) 12. August 1992 (1992-08-12) Seite 5, Absatz 3; Ansprüche 1,3,8,9; Abbildung 2; Beispiel 3 Seite 6, letzter Absatz - Seite 8, Zeile 11	1,2,7,10
A	Seite 10, letzter Absatz - Seite 11, Zeile 4 ---	8
X	WO 97 24222 A (MINNESOTA MINING & MFG) 10. Juli 1997 (1997-07-10)	1,4,6,8
A	siehe Tabelle 4, samples 2RR,2SS and 2TT; Seite 8, Zeile 23 - Seite 9, Zeile 7; Ansprüche 1,3-5,11,12,31-36,74; Beispiele --- -/-	7,10

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/07/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pamies Olle, S

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>WO 97 23249 A (MINNESOTA MINING &amp; MFG) 3. Juli 1997 (1997-07-03)</p> <p>Seite 4, letzter Absatz; Beispiel 3 Seite 10, Zeile 4 - Zeile 11 ---</p>	1,2,4, 6-8,10, 13,14
A	<p>WO 95 04654 A (CLOPAY PLASTIC PROD CO) 16. Februar 1995 (1995-02-16)</p> <p>Seite 6, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 24; Ansprüche; Beispiele II,VIII ---</p>	1,2,4,6, 8,10, 12-14
A	<p>EP 0 446 431 A (BEIERSDORF AG) 18. September 1991 (1991-09-18) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 53; Ansprüche 1,3,8-10 ---</p>	1,7,10
A	<p>WO 97 42922 A (JOHNSON &amp; JOHNSON CONSUMER) 20. November 1997 (1997-11-20) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 4, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 3 -----</p>	1,2,7,10

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# INTERNATIONALE RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung und die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/01849

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2252528 A	12-08-1992	CA 2060702 A	07-08-1992
		DE 4203130 A	13-08-1992
WO 9724222 A	10-07-1997	US 5795834 A	18-08-1998
		AU 1465197 A	28-07-1997
		CA 2238651 A	10-07-1997
		EP 0868496 A	07-10-1998
WO 9723249 A	03-07-1997	US 5876855 A	02-03-1999
		AU 701664 B	04-02-1999
		AU 1465297 A	17-07-1997
		CA 2238327 A	03-07-1997
		EP 0874646 A	04-11-1998
WO 9504654 A	16-02-1995	US 5422172 A	06-06-1995
		AT 174839 T	15-01-1999
		AU 678520 B	29-05-1997
		AU 7519194 A	28-02-1995
		BR 9407234 A	24-09-1996
		CA 2167848 A	16-02-1995
		CN 1128967 A	14-08-1996
		CZ 9600339 A	12-06-1996
		DE 69415536 D	04-02-1999
		DE 69415536 T	12-05-1999
		EP 0714351 A	05-06-1996
		ES 2127936 T	01-05-1999
		HU 77670 A	28-07-1998
		JP 9503167 T	31-03-1997
		NO 960444 A	02-02-1996
		NZ 271538 A	20-12-1996
		PL 312988 A	27-05-1996
		US 5592690 A	14-01-1997
		US 5861074 A	19-01-1999
		US 5634216 A	03-06-1997
EP 0446431 A	18-09-1991	DE 4007891 A	19-09-1991
		AT 128413 T	15-10-1995
		DE 59009721 D	02-11-1995
		JP 4220337 A	11-08-1992
WO 9742922 A	20-11-1997	JP 9299396 A	25-11-1997
		AU 3133297 A	05-12-1997
		CA 2253295 A	20-11-1997
		EP 0907340 A	14-04-1999

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 07 MAR 2000

## PCT

WIPO PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 6713Star9830	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/01849	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19/03/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 20/03/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B32B27/12		
Anmelder BEIERSDORF AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor der Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I ☒ Grundlage des Berichts
  - II ☐ Priorität
  - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  18/09/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  03.03.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Schambeck, W  Tel. Nr. +49 89 2399 2135 

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/01849

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-14 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-14 ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/4-4/4 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-14
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-14
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche 1-14
	Nein: Ansprüche

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



Die im vorliegenden Bericht getroffenen negativen Feststellungen zur Frage der erfinderischen Tätigkeit stützen sich auf die nachstehend genannten Dokumente, wobei insbesondere auf die in Klammern angegebenen Textstellen hinzuweisen ist:

- (1) EP-A-0 446 431 (Spalte 1, Zeile 33 bis Spalte 2, Zeile 32; Spalte 2, Zeilen 47 bis 53)
- (2) GB-A-2 252 528 ( Seite 4, Zeile 3 von unten bis Seite 5, Zeile 5; Seite 10, Zeile 3 von unten bis Seite 11, Zeile 4)

Dokument (1) offenbart zur Verwendung als Trägermaterial für medizinische Zwecke bestimmte Lamine mit einem elastischen Polymerfilm und einem elastischen textilen Flächengebilde als das Erzeugnis aufbauenden Schichten.

Die durch die Ansprüche 1 bis 14 umschriebenen Erfindungen werden als naheliegend angesehen, weil sie, soweit ersichtlich, die vorstehend bezeichnete Offenbarung nur durch Vorschläge konkretisieren oder ergänzen, die der Fachmann auf dem einschlägigen Gebiet unter Berücksichtigung zusätzlicher Angaben in Dokument (1), der Lehre des Dokuments (2) oder des allgemeinen Fachwissens auf dem einschlägigen Gebiet ohne weiteres in Betracht gezogen hätte, und die in ihrer Allgemeinheit nicht geeignet erscheinen, die Lösung einer sinnvollen technischen Aufgabe zu gewährleisten.

Mit Bezug auf den Anspruch 1 wird insbesondere festgestellt, daß es am Prioritätstag durchaus bekannt war, zur Verwendung als Trägermaterial für medizinische Zwecke bestimmte Lamine in geprägter Form zu fertigen, was sich beispielsweise aus dem Dokument (2) ergibt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

3

Applicant's or agent's file reference 6713Star9830	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/01849	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 19 March 1999 (19.03.99)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 20 March 1998 (20.03.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B 27/12		
Applicant BEIERSDORF AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 18 September 1999 (18.09.99)	Date of completion of this report 03 March 2000 (03.03.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/01849

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-14, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-14, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/4-4/4, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

The present report is a negative assessment regarding inventive step based on the documents cited below, with particular reference to those portions of the text indicated in parentheses:

(1) EP-A-0 446 431 (column 1, line 33 to column 2, line 32; column 2, line 47 to line 53)

(2) GB-A-2 252 528 (page 4, third line from the bottom to page 5, line 5; page 10, third line from the bottom to page 11, line 4)

Document (1) discloses certain laminates, with an elastic polymer film and an elastic flat textile structure forming a layered product to be used as vehicle material for medicinal purposes.

The inventions described in Claims 1 to 14 are seen as obvious because they, as far as can be determined, only serve to concretize or supplement the above disclosure through suggestions that an expert in the relevant field would have taken into account, without hesitation, considering the additional information in (1), the teaching of (2), or common general knowledge in the

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



relevant field, and that, due to their general nature, would not appear to be suitable for solving a meaningful technical problem.

With regard to Claim 1, special reference is made to the fact that the production of certain laminates in embossed form to be used as vehicle material for medicinal purposes was well known on the priority date, which is evident from (2), for example.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

BEIERSDORF AG  
Unnastrasse 48  
D-20245 Hamburg  
ALLEMAGNE

EDF 0000  
- 6. März 2000  
EINGANG Kst. 6713

## PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 03.03.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
6713Star9830

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP99/01849

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
19/03/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
20/03/1998

Anmelder  
BEIERSDORF AG et al.

*Jourinat / RCE*

*198 12403 mod*

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Ridé, M-C

Tel. +49 89 2399-8082



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 6713Star9830	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/01849	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19/03/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 20/03/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B32B27/12		
Anmelder BEIERSDORF AG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 18/09/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.03.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Schambeck, W Tel. Nr. +49 89 2399 2135 

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/01849

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-14 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-14 ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/4-4/4 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-14
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-14
	Nein: Ansprüche	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/01849

---

**2. Unterlagen und Erklärungen**

**siehe Beiblatt**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Die im vorliegenden Bericht getroffenen negativen Feststellungen zur Frage der erfinderischen Tätigkeit stützen sich auf die nachstehend genannten Dokumente, wobei insbesondere auf die in Klammern angegebenen Textstellen hinzuweisen ist:

- (1) EP-A-0 446 431 (Spalte 1, Zeile 33 bis Spalte 2, Zeile 32; Spalte 2, Zeilen 47 bis 53)
- (2) GB-A-2 252 528 ( Seite 4, Zeile 3 von unten bis Seite 5, Zeile 5; Seite 10, Zeile 3 von unten bis Seite 11, Zeile 4)

Dokument (1) offenbart zur Verwendung als Trägermaterial für medizinische Zwecke bestimmte Lamine mit einem elastischen Polymerfilm und einem elastischen textilen Flächengebilde als das Erzeugnis aufbauenden Schichten.

Die durch die Ansprüche 1 bis 14 umschriebenen Erfindungen werden als naheliegend angesehen, weil sie, soweit ersichtlich, die vorstehend bezeichnete Offenbarung nur durch Vorschläge konkretisieren oder ergänzen, die der Fachmann auf dem einschlägigen Gebiet unter Berücksichtigung zusätzlicher Angaben in Dokument (1), der Lehre des Dokuments (2) oder des allgemeinen Fachwissens auf dem einschlägigen Gebiet ohne weiteres in Betracht gezogen hätte, und die in ihrer Allgemeinheit nicht geeignet erscheinen, die Lösung einer sinnvollen technischen Aufgabe zu gewährleisten.

Mit Bezug auf den Anspruch 1 wird insbesondere festgestellt, daß es am Prioritätstag durchaus bekannt war, zur Verwendung als Trägermaterial für medizinische Zwecke bestimmte Lamine in geprägter Form zu fertigen, was sich beispielsweise aus dem Dokument (2) ergibt.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> :</b> <b>B32B 27/12, 27/32, A61L 15/24, A61F 13/02</b>		<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/48684</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 30. September 1999 (30.09.99)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP99/01849 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 19. März 1999 (19.03.99) <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 198 12 403.1 20. März 1998 (20.03.98) DE 198 26 455.0 13. Juni 1998 (13.06.98) DE <i>20 Sep 99 / 30 März</i> <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE). <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> <del>GILLET, Michel</del> [BE/BE]; 48, rue Ferrer, B-4340 Awans (BE); <del>LENTZ, Christoph</del> [BE/BE]; 7, cour Palant, B-4890 Froidthier (BE); <del>LENZ, Dirk</del> [DE/DE]; Contastrasse 3, D-20253 Hamburg (DE). <input checked="" type="checkbox"/> LINDER, Helmut [DE/DE]; Graf-Anton-Weg 53F, D-22459 Hamburg (DE); <input checked="" type="checkbox"/> TIMM, Jürgen [DE/DE]; Vor der Heide 28, D-21218 Seevetal (DE). <b>(74) Gemeinsamer Vertreter:</b> BEIERSDORF AG; Unnastrasse 48, D-20245 Hamburg (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
<b>(54) Title:</b> LAMINATE, METHOD FOR PRODUCING SAME AND USE OF A LAMINATE ESPECIALLY AS A MEDICINAL SUPPORT MATERIAL <b>(54) Bezeichnung:</b> LAMINAT, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE VERWENDUNG EINES LAMINATS INSBESONDERE ALS MEDIZINISCHES TRÄGERMATERIAL <b>(57) Abstract</b> The invention relates to a laminate, consisting of at least one first layer made of an elastic polymer film and a second layer made of an elastic, flat textile structure. The finished laminate has a micro- and/or macro-embossment. <b>(57) Zusammenfassung</b> Laminat, bestehend aus zumindest einer ersten Schicht aus einem elastischen Polymer film und einer zweiten Schicht aus einem elastischen textilen Flächengebilde, wobei das fertige Laminat mikro- und/oder makrogeprägt ist.			

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

5

## Beschreibung

### Laminat, Verfahren zur dessen Herstellung sowie Verwendung eines Laminats insbesondere als medizinisches Trägermaterial

10

Die Erfindung bezieht sich auf ein Laminat, Verfahren zu dessen Herstellung und die Verwendung im Hygiene- und medical-Bereich, insbesondere als Trägermaterial für Wundschnellverbände und Rollenpflaster und andere Anwendungen, bei denen die elastischen Eigenschaften des Laminats und ein hervorragender Verbund von Vorteil sind.

20 Lamine, die als medizinischer Träger Verwendung finden, sind vorbeschrieben.

So offenbart die EP 0 446 431 ein Trägermaterial für medizinische Pflaster, das von einem Laminat gebildet wird, das seinerseits besteht aus einer ersten polymeren Filmschicht, einer zweiten, auf der ersten polymeren Filmschicht erzeugten Filmschicht und einer dritten, in der zweiten Schicht teilweise eingebetteten und auf diese Weise darin verankerten Schicht aus einem makroporösen textilen Material. Die erstgenannten Schichten bestehen vorzugsweise aus Polyurethan, das textile Material wird insbesondere gebildet von einem Polyestervlies oder einem Gittertüll.

25 Dann kann das Trägermaterial mit einer selbstklebenden, hautverträglichen Beschichtung versehen sein, vorzugsweise auf der textilen Materialseite.

Aus der WO 97/42922 ist ein Herstellungsverfahren für ein Laminat bekannt, das einseitig mit einer selbstklebenden Beschichtung versehen ist. Dazu wird ein polymerer Film auf einem thermoplastischen Gewebe oder Vlies durch Hitzeeinwirkung aufge-

35

schmolzen, wobei die Hitze nicht vollflächig einwirkt. Auf die Gewebe- oder Vliesseite wird des weiteren eine selbstklebende Beschichtung aufgetragen, auf die wiederum eine Wundauflage aufgelegt werden kann.

- 5    Nachteilig bei den bekannten Laminaten ist oft, daß die Lamine bei mechanischen Beanspruchungen delaminieren, was insbesondere bei medizinischen Produkten der Fall ist. Möglich ist weiterhin, daß die Lamine kein sortenreines Produkt darstellen und somit anfallende Produktionsrückstände oder großflächige benutzte Produkte nicht recycelt werden können.

10

- Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Laminat zur Verfügung zu stellen, das die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile vermeidet. Es soll preisgünstig herstellbar und ökologisch unbedenklich sein, auch soll es in der Anwendung einen angenehmen  
15    Tragekomfort bieten.

- Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Laminat, wie es in Anspruch 1 dargelegt ist. Gegenstand der Unteransprüche sind dabei vorteilhafte Weiterbildungen des Laminats, Verfahren zur Herstellung und die Verwendung desselben insbesondere als medizini-  
20    sches Produkt.

- Erfindungsgemäß wird ein Laminat vorgeschlagen, das aus zumindest einer ersten Schicht aus einem elastischen Polymerfilm und einer zweiten Schicht aus einem elasti-  
25    schen textilen Flächengebilde besteht, wobei das fertige Laminat mikro- und/oder makrogeprägt ist.

Bei dem textilen Flächengebilde handelt es sich vorzugsweise um einen Vliesstoff oder ein Gewebe.

- 30    Als elastischer Polymerfilm werden insbesondere verwendet Homopolymere aus Polyethylen, Copolymere aus Ethylen und einem  $\alpha$ -Olefin mit einer Kohlenstoffanzahl von C<sub>4</sub> bis C<sub>10</sub>, beispielsweise LDPE, LLDPE, VLLDPE oder ULLDPE oder Polyethylen, hergestellt in einem metallocen-katalysierten Verfahren oder einem „single-site-Typ“-katalysierten Verfahren, Copolymere aus EVA, Ethylen-Alkyl-acrylat, Ethylen-Methyl-acrylat,  
35    Ethylen-Acrylsäure und Ionomere, dann Homopolymere und Copolymere von Polypropy-



len wie isotaktisches, ataktisches und/oder syndiotaktisches PP, Copolymere von PP und PE, Copolymere von PP und Buten und weitere, alle bevorzugt hergestellt über Ziegler-Natta-Katalyse oder Metallocen-Katalyse, schließlich auch Mischungen der genannten Polymere.

5

In einer bevorzugten Ausführungsform besteht die erste Schicht des Laminats aus einem Mehrschichtaufbau aus einem Copolymeren aus Ethylen und polaren Comonomeren oder einer Mischung aus LDPE und einem LLDPE, hergestellt durch ein metallocen-katalysiertes Verfahren (m-PE).

10

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Polymerfilm der ersten Schicht ein Copolymer aus Ethylen und einem  $\alpha$ -Olefin mit einer Kohlenstoffanzahl von C<sub>4</sub> bis C<sub>10</sub>, wobei das Polyolefin ein Schmelzindex zwischen 1 und 20 g/(10 min) und eine Dichte von 860 bis 900 kg/m<sup>3</sup> aufweist.

15

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform besteht die erste Schicht des Laminats aus zwei coextrudierten Schichten mit einer Deckschicht und einer Verbindungsschicht, wobei die Verbindungsschicht aus reinen Polyolefin-Plastomeren ohne Zusatz von Additiven und Farbstoffen besteht.

20

Weiterhin kann der Polymerfilm der ersten Schicht zu wenigstens 65% ein thermoplastisches Elastomer enthalten.

25 Als Materialien für die Fasern des textilen Flächengebildes werden ebenfalls die oben genannten Polymere eingesetzt, und zwar auch als Mischung oder als Coextrudate, des weiteren Viskose und dessen Derivate, Polyester oder modifizierte Polyester und Polyamide eingesetzt.

30 Die Herstellung eines hierfür eingesetzten Vlieses kann nach dem spun-bond-, dem melt-blown-, dem thermo-bonded-, dem wet-laid-, dem carded-Verfahren oder „Weaving-Verfahren“ sowie Kombinationen der aufgeführten Verfahren erfolgen.

Weitere Additive, die den Polymermischungen zugesetzt werden, sind zum Beispiel Hitzestabilisatoren, UV-Stabilisatoren, Antistatic-Zusätze, Anti-slip-Zusätze, antimikrobiell oder antifungizide Substanzen.

- 5 Variationen der Zusammensetzung der Polymermischungen oder des Herstellprozesses, die für einen Fachmann offensichtlich sind, sind dabei Bestandteil der Erfindung.

10 Der Polymerfilm der ersten Schicht weist bevorzugt ein Flächengewicht von 15 bis 150 g/m<sup>2</sup>, insbesondere von 35 bis 60 g/m<sup>2</sup>, und/oder das textile Flächengebilde ein Flächengewicht von 25 bis 200 g/m<sup>2</sup>, insbesondere von 30 bis 100 g/m<sup>2</sup>, auf.

Vorzugsweise auf die Seite des textilen Flächengebildes eine hautverträgliche selbstklebende Beschichtung aufgetragen.

15

Die folgenden Verfahrensschritte werden insbesondere verwendet, um dieses Laminat herzustellen. Diese Schritte können kontinuierlich oder separat durchgeführt werden, ohne die Eigenschaften des Produktes zu beeinflussen.

20 Mischungen von Polymeren mit einem Schmelzindex zwischen 1 und 20 g/(10 min) in Form von Pellets oder einem Granulat werden einem oder mehreren Extrudern zugeführt, dort gemischt und aufgeschmolzen und bilden dann einen kontinuierlichen Fluß (Temperatur der Schmelze liegt zwischen 175 °C bis 330 °C).

Bei Mehrschichtextrusion wird der Strom des schmelzflüssigen Polymeren in einem Adapter (Feed block) zusammengeführt und ein mehrschichtiger Schmelzfilm in einer Breitschlitzdüse ausgeformt. Der Schmelzfilm tritt aus der Breitschlitzdüse aus und wird zwischen zwei Zylindern abgekühlt, einer der Zylinder kann eine Gravur tragen, um dem Film eine Prägung zu geben (Kalanderstation). Der Vliesstoff bzw. das textile Flächengebilde wird zwischen die beiden Zylinder geführt, so daß der Schmelzfilm auf dem geprägten Zylinder zu liegen kommt. Die Temperatur der Kühlwalzen wird dabei zwischen 10 °C und 65 °C gewählt.

35 Durch die Gravur der Kühlwalzen bzw. der Gravur der Oberflächen der Kühlwalzen erzielt man besondere Eigenschaften der Oberfläche des Laminats: Eine Mikroprägung (10 bis 200 µm) macht die Oberfläche soft und matt, eine Makroprägung (200 bis 3000 µm) gibt dem Film eine textile Anmutung. Im Falle der Mehrschichtextrusion mit zwei oder

- 5 -

mehr Schichten wird das „Feed block“- „multimanifolds“- oder „tandem extrusion coating“-Verfahren verwendet.

5 Analog kann dieser „Cast“-Prozeß auch mit einem vorgefertigten Film aus den vorbeschriebenen Polymeren, der auf einer Seite geprägt sein kann, und einem textilen Flächengebilde durchgeführt werden, wobei die beiden Schichten der Extrusionsanlage zugeführt werden und durch einen schmelzflüssigen Film aus den vorbeschriebenen Polymeren zusammengefügt werden („Heat Lamination process“).

10 In einer weiterhin bevorzugten Verfahrensvariante werden zumindest zwei Polyolefin-Granulate in jeweils einem Extruder aufgeschmolzen und gleichzeitig in zumindest zwei Lagen auf das textile Flächengebilde aufgebracht.

15 Das Laminat kann gegebenenfalls einseitig, und zwar auf der Vliesseite, mit einer selbstklebenden Beschichtung versehen werden, auf die gegebenenfalls eine Wundauf-  
lage aufgelegt wird.

20 Eine physikalische Perforation des mit Haftklebstoff bestrichenen Trägermaterials wird durch eine Mikroperforationsanlage, bevorzugt gebildet von einer Stachelwalze, bei erhöhten Temperaturen 100 °C bis 130 °C erreicht. Daraus resultiert eine Luftdurchlässigkeit des beschichteten Trägermaterials.

25 Es handelt sich bei dem erfindungsgemäß benutzten Laminat um einen Folie-Vlies-Verbund mit extrem hoher Elastizität in Längs- und Querrichtung, guten polsternden Eigenschaften (durch Einsatz des Vlieses) und einer sehr angenehmen „soften“ Folienoberfläche durch eine spezielle Prägung.

30 Vorzugsweise weisen dabei Vlies und Folie ähnliche Rückstellkräfte auf, so daß es bei Dehnungen bis deutlich über 100 % zu keiner Delaminierung des Verbundmaterials kommt.

Neben den polsternden Eigenschaften des Verbundmaterials ist bei Anwendung als Pflaster die Aufnahme von Feuchtigkeit (Wasserdampf) des Vliesstoffes auf der hautzugewandten Seite hervorzuheben (Tragekomfort).

Zur Erzielung dieser Eigenschaften werden bei der Herstellung des Laminates unter anderem spezielle metallocen-LLDPE-Typen eingesetzt, die als flächige Materialien in Verbindung mit der besonderen Prägung der Oberfläche die besondere Haptik (weich und anschmiegsam) und Elastizität ermöglichen.

5 Weitere Vorteile des Einsatzes der metallocen-PE-Materialien:

- a) migrationsarm, d. h. keine Wanderung von niedermolekularen Bestandteilen an die Oberfläche, dadurch gute Verankerung von Haftklebmassen, kein Abfall der Oberflächenspannung auch nach längerer Lagerung;
- b) kein Zusatz von Stearaten notwendig (BSE);
- 10 c) hohe Reinheit des verwendeten Polymers (geringste Spuren des verwendeten Katalysators);
- d) Dichte und Polydispersität des eingesetzten Polymers sind in den gewünschten Bereichen einstellbar.

15 Die besondere Haptik wird durch die Vielzahl der oben genannten Komponenten und Prozesse beeinflusst, dann durch die Wahl des Vliesstoffes, der PE-Typen des Films (LLDPE; VLDPE), die Prägung der Oberfläche der Folie und des textilen Flächengebildes sowie der Art der Prozeßführung zur Herstellung des Laminats.

20 Insbesondere durch den Einsatz einer 50 µm metallocen-PE(VLDPE)-Folie ergibt sich ein besserer Kontakt zwischen den Vliesfasern und dem PE-Film (durch Viskositäts-eigenschaften der Polymerschmelze) gegenüber herkömmlichen PE-Typen. Die Folge davon ist, daß der Verbund Folie-Vlies auch unter extremer Dehnung nicht delaminiert.

25

Bei den meisten Laminaten, die für Hygieneanwendungen (Windeln) hergestellt werden, wird die Vliesseite als Außenseite verwendet, und zwar zumeist wegen der wertvolleren Anmutung, ein direkter Nutzen für das Produkt liegt nicht vor. Bei der Verwendung des erfindungsgemäßen Laminats als medizinisches Trägermaterial wird im Produkt  
30 (vorzugsweise Pflaster), die Vliesseite als Innenseite verwendet, die beim bevorzugten punkt- oder rasterförmigen Haftklebstoffauftrag die zusätzliche Funktion als Feuchtigkeit-Speicher erhält.

Diese Eigenschaft verbessert das Haftvermögen des Pflasters auf der Haut, denn üblicherweise zeigen Folienpflaster bei höherer Temperatur und Luftfeuchtigkeit ein extrem  
35 eingeschränktes Haftvermögen bei längerer Tragedauer (Feuchtigkeit sammelt sich

unter dem (dichten) Folienpflaster an und führt zum schnellen Ablösen des gesamten Produkts).

Weiterhin kann das Laminat zur Herstellung von selbstklebenden Bandagen oder ähnlichen Produkten Einsatz finden.

5

Die besonderen Eigenschaften des Laminats legt auch die Verwendung als Träger für ein Hygieneartikel nahe, insbesondere Windeln oder Inkontinenzprodukte.

Des weiteren eignet sich das Material auch vorteilhaft für OP-Einweg-Abdeckmaterialien und als Einsatzmaterial für Schutzbekleidung.

10

Das Laminat stellt eine preisgünstige Variante dar, denn es werden preisgünstige Rohstoffe für den im wesentlichen einstufigen Herstellprozeß eingesetzt.

15 Metallocen-Polyolefine stellen relativ billige Polymere dar im Vergleich zu anderen thermoplastischen Elastomeren.

Der Prozeß der Schmelzextrusion ist ein sehr wirtschaftliches Verfahren, da es nur eine Modifikation eines Cast-Verfahrens zur Herstellung einer Polyolefin-Folie darstellt. Der Schmelzfilm wird lediglich auf einem textilen Flächengebilde statt auf einer Kühlwalze  
20 abgelegt.

Es ist kein zusätzlicher Prozeßschritt nötig wie zum Beispiel bei der off-line Laminierung von einer zuvor extrudierten und abgekühlten Folie mit einem textilen Flächengebilde durch Schmelzkleber.

25 Auch ökologische Gesichtspunkte finden bei der Verwendung des erfindungsgemäßen Laminats Berücksichtigung. Das Produkt in seiner bevorzugten Ausführungsform ist aus einem einzigen Grundstoff gefertigt, nämlich reinen Olefinen. Dies Laminat ist recyclingfähig, weil das Laminat als ein sortenreines Produkt und anfallende Produktionsrückstände oder großflächige benutzte Produkte wiederverwendet werden können.

30

Im folgenden sollen anhand mehrerer Bilder die besonders vorteilhaften Eigenschaften des Laminats nochmals dargestellt sowie mittels mehrerer Beispiele die Herstellung eines extrusionslaminieren Verbundproduktes verdeutlicht werden, ohne die beschrie-

bene Erfindung für bestimmte Produktzusammensetzungen und Prozeßschritte unnötig einschränken zu wollen.

5 Es zeigen

die Figur 1 den Schichtaufbau des Laminats,

die Figur 2 die Anlage zur Extrusionslaminierung,

10

die Figur 3 die strukturierte Oberfläche durch Mikro-/Makroprägung des Laminates in Form einer schematischen Darstellung,

die Figur 4 die Oberseite des Laminats in einer mikroskopischen Aufnahme und

15

die Figur 5 die Unterseite des Laminats in einer mikroskopischen Aufnahme.

## Beispiele

20

### Beispiel 1

Gemäß Figur 1 setzt sich das Laminat aus drei Schichten zusammen, einer Deckschicht (16), einer Verbindungsschicht (15) und einem textilen Flächengebilde, also einem Vlies (1).

25

Die Deckschicht (16) des Laminats besteht aus einer Mischung eines Polyolefin-Plastomers (MI (melt-index) = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)) und einem LDPE (MI = 2,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,916 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)) im Verhältnis 90 zu 10. Die Polymermischung wird zusammen mit 5 Gew.-% eines fertigen PE-Farbbatches im Extruder aufgeschmolzen.

30

Die Verbindungsschicht (15) des Laminats besteht aus einem Polyolefin-Plastomers (MI = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)) und wird in einem zweiten Extruder aufgeschmolzen.

35

Das textile Flächengebilde (1) besteht aus einem Spinnvliesstoff aus VLDPE oder einer Mischung aus VLDPE und VLLDPE. Es hat eine rautenförmige Makroprägung, wie sie in Figur 5 veranschaulicht ist (Unterseite des Laminats). Weitere Eigenschaften des Vliesstoffes sind in Tabelle 1 verdeutlicht.

TABELLE 1: PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES VLIESTOFFES

Eigenschaft	Methode	Meßgröße
Flächengewicht	EN 29073 T1	50 g/m <sup>2</sup>
Höchstzugkraft längs quer	EN 29073 T1	44 N/5 cm 23 N/5 cm
Dehnung längs quer	EN 29073 T1	194 % 190 %
Titer	DIN 53 811	3,5 dtex

Bei der in Figur 3 dargestellten strukturierten Oberflächen durch Mikro-/Makroprägung des Laminates unterscheidet man:

- Stinflex und Velvaflex (51)
- Taffaflex (52)
- Mayaflex (53)

Die Figur 2 zeigt die Anlage zur Extrusionslaminierung.

Die zwei Polymerschmelzen der Deck- und Verbindungsschicht werden im Feed-block des Extruders (41) zusammengeführt und in der Breitschlitzdüse (42) ausgeformt. Das Verhältnis von Deckschicht (16) zu Verbindungsschicht (15) ist dabei ca. 70 zu 30, das Flächengewicht des Polymerfilms beträgt ca. 50 g/m<sup>2</sup>. Die Temperatur der Breitschlitzdüse beträgt zwischen 240 °C und 260 °C.

Der zweilagige schmelzflüssige Film wird in der Art auf dem Vlies (1), das über eine Abwickelstation (2) geführt wird, abgelegt, daß die Verbindungsschicht (15) mit dem Vlies (1) in Kontakt kommt und die Deckschicht (16) mit der gekühlten Gravurwalze (34) in der Kalandrierstation (31) in Kontakt kommt. Die Deckschicht (16) wird durch den Kontakt mit der Gravurwalze (34) mit einer rautenförmigen Mikroprägung versehen, verdeutlicht in Figur 4 (Oberseite des Laminates). Die vierfach gröbere Makroprägung des Vlieses (1) wird auch im fertigen Laminat (11) reproduziert, so daß von der Folienoberfläche eine überlagerte Mikro-/Makroprägung des gleichen Velvaflex-Musters zu erkennen und zu fühlen ist. Dadurch erhält das Laminat (11) eine wertvollere Anmutung.

Das Laminat (11) wird abschließend aufgewickelt.

Die Dicke des Laminats (11) ist an den Prägepunkten des Vlieses (1) (angeschmolzene Fasern) deutlich geringer. Es entsteht der Eindruck, daß das gesamte Laminat (11) sowohl mikro- als auch makrogeprägt ist. Dadurch ergibt sich ein weicherer textiler Griff des Laminats (11) sowohl auf der Folien- als auch bei der Vliesseite.

Da durch diesen Aufbau die Fasern des Vlieses (1) sehr gut umschlossen werden, erreicht man so einen perfekten Verbund der beiden Komponenten Folie und Vlies. Es kommt auch unter extremer Dehnung zu keiner Delaminierung des Verbundmaterials.

Das beschriebene Composite-Material ist durch weitere Parameter gekennzeichnet (siehe in Tabelle 2).

Das vorliegende Laminat (11) wurde mit Haftklebstoffen vom Acrylat- oder Naturkautschuk-Typ beschichtet. Unter Standard-Konfektionierbedingungen wurden Pflasterstrips (19 mm x 72 mm) ausgestanzt, und es wurde dabei eine Wundauflage aufgelegt.

## Beispiel 2

Die Deckschicht (16) des Laminats besteht aus einem Polyolefin-Plastomer (MI (melt-index) = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta$  = 0,875 g/cm<sup>3</sup> (ASTM D-1505)), die zusammen mit einem fertigen PE-Farbbatches (5 Gew.-%) im Extruder aufgeschmolzen wird.



Die Verbindungsschicht (15) des Laminats besteht aus einem Polyolefin-Plastomers (MI = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)), die in einem zweiten Extruder aufgeschmolzen wird.

- 5 Es wird der gleiche Vliesstoff aus Beispiel 1 verwendet.

Das Verhältnis von Deckschicht zu Verbindungsschicht ist dabei ca. 60 zu 40, das Flächengewicht des Polymerfilms beträgt ca.  $50 \text{ g/m}^2$ .

- 10 Die Extrusionsbedingungen sind wie in Beispiel 1 gewählt.  
Das beschriebene Composite-Material ist durch weitere Parameter gekennzeichnet (siehe in Tabelle 2).

15 **Beispiel 3**

Die Deckschicht (16) des Laminats besteht aus einer Mischung eines Polyolefin-Plastomers (MI (melt-index) = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)) und einem LDPE (MI = 2,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,916 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)) im Verhältnis 80 zu 20.

- 20 Die Polymermischung wird zusammen mit 5 Gew.-% eines fertigen PE-Farbbatches im Extruder aufgeschmolzen.

Die Verbindungsschicht (15) des Laminats besteht aus einem Polyolefin-Plastomers (MI = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)), die in einem zweiten Extruder aufgeschmolzen wird.

Es wird der gleiche Vliesstoff aus Beispiel 1 verwendet.

Das Verhältnis von Deckschicht zu Verbindungsschicht ist dabei ca. 60 zu 40, das Flächengewicht des Polymerfilms beträgt ca.  $50 \text{ g/m}^2$ .

- 30 Die Extrusionsbedingungen sind wie in Beispiel 1 gewählt.

Das beschriebene Composite-Material ist durch weitere Parameter gekennzeichnet (siehe in Tabelle 2).

35

**Beispiel 4**

Es kommt nur eine Schicht eines PE-Polymers für die Laminierung zum Einsatz.

Die Polymerschicht (16) des Laminats besteht aus einem Polyolefin-Plastomers (MI (melt-index) = 3,5 dg/min; Dichte  $\delta = 0,875 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)). Das Polymer wird zusammen mit 4 Gew.-% eines fertigen PE-Farbbatches im Extruder aufgeschmolzen.

5

Es wird der gleiche Vliesstoff aus Beispiel 1 verwendet.

Das Flächengewicht des Polymerfilms beträgt ca.  $50 \text{ g/m}^2$ .

10 Die Extrusionsbedingungen sind wie in Beispiel 1 gewählt.

Das beschriebene Composite-Material ist durch weitere Parameter gekennzeichnet (siehe in Tabelle 2).

15

#### **Beispiel 5: Vergleichsprodukt nicht elastisches Laminat**

Die Laminierung des Vliesstoffes aus Beispiel 1 erfolgte hier mit konventionellen LDPE-Typen.

20 Die Deckschicht (16) des Laminats besteht aus einem LDPE-Polymer (MI (melt-index) = 12 dg/min; Dichte  $\delta = 0,916 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)). Das Polymer wird zusammen mit 5 Gew.-% eines fertigen PE-Farbbatches im Extruder aufgeschmolzen.

25 Die Verbindungsschicht (15) des Laminats besteht aus einem LDPE-Polymer (MI = 12 dg/min; Dichte  $\delta = 0,916 \text{ g/cm}^3$  (ASTM D-1505)), die in einem zweiten Extruder aufgeschmolzen wird.

Es wird der gleiche Vliesstoff aus Beispiel 1 verwendet.

30 Das Verhältnis von Deckschicht zu Verbindungsschicht ist dabei ca. 60 zu 40, das Flächengewicht des Polymerfilms beträgt ca.  $60 \text{ g/m}^2$ .

Die Extrusionsbedingungen sind wie folgt: Die Temperaturen des Extruders und der Breitschlitzdüse werden auf  $280^\circ\text{C}$  gesetzt.

35

Das beschriebene Composite-Material ist durch weitere Parameter gekennzeichnet (siehe in Tabelle 2).

TABELLE 2: VERGLEICHENDE ÜBERSICHT ÜBER PHYSIKALISCHE DATEN DER HERGESTELLTEN LAMINATE AUS BEISPIEL 1 BIS 5

5

Parameter / Methode	Einheit	Beispiel 1	Beispiel 2	Beispiel 3	Beispiel 4	Beispiel 5 (Referenz)
Flächengewicht / DIN 53352	g/m <sup>2</sup>	108,1	105,7	107,3	104,4	112,5
Zugkraft längs Kraft bei 10 % Dehnung bei 50 % Dehnung bei 100 % Dehnung	N/inch	11,9 20,2 24,5	11,4 19,9 24,3	11,6 19,7 23,8	9,9 16,8 20,5	18,3 26,2 29,7
Zugkraft quer Kraft bei 10 % Dehnung bei 50 % Dehnung bei 100 % Dehnung / ASTM D-882	N/inch	6,5 12,2 15,1	6,7 12,6 15,5	6,7 13,1 16,4	6,1 11,5 14,4	14,3 20,5 23,0
Permanente Verformung längs *) bei 50 % Dehnung bei 100 % Dehnung bei 150 % Dehnung	%	0 10 40	0 10 32	0 16 36	0 10 36	0 26 60
Permanente Verformung quer *) bei 50 % Dehnung bei 100 % Dehnung bei 150 % Dehnung	%	0 10 32	0 10 26	0 10 30	0 10 26	0 27 70
Delaminierung		keine	keine	keine	keine	leicht

\*) Permanente Verformung: Permanente Verformung der Probe in %, die eintritt nach Dehnung um x % der Originallänge. Die Dehnung wird für 30 Sekunden aufrechterhalten und anschließend wird die Probe entlastet.

**Vergleich der Beispiele 1 bis 5**

Die Lamine aus den Beispielen 1 bis 4 zeigen eine geringe plastische Verformung nach 50 bzw. 100%-Dehnung sowohl in Längs- als auch in Querrichtung, was sich bei der Anwendung dieser Lamine als vorteilhaft erweist. Das Vergleichsmaterial (konventionelle PE-Laminat, Beispiel 5) zeigt dagegen eine deutliche höhere plastische Verformung.

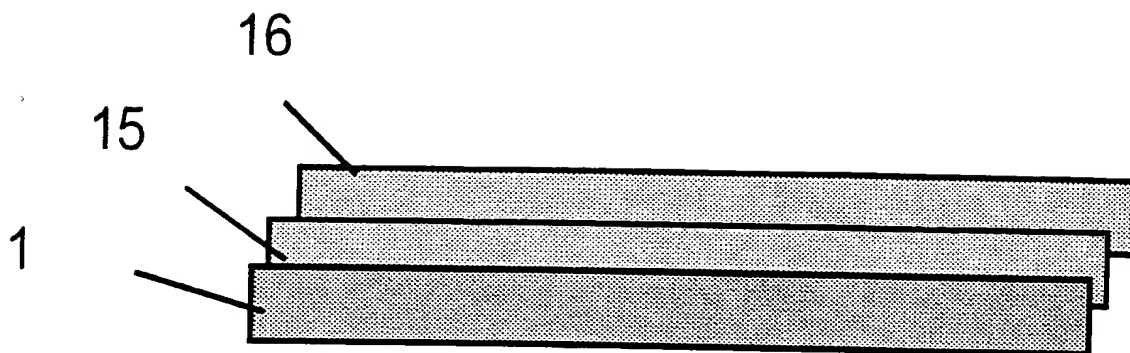
Um die Lamine aus den Beispielen 1 bis 4 einer geringen Dehnung zu unterziehen (10 bzw. 50%) sind vergleichsweise geringe Kräfte nötig. Das ist entscheidend für den Komfort beim Endprodukt. Bei dem Vergleichsmaterial aus konventionellem LDPE (Beispiel 5) sind dagegen deutlich höhere Kräfte nötig, um die gleiche Dehnung zu erreichen.

Der Verbund der Laminat-Materialien aus den Beispielen 1 bis 4 lässt sich auch unter starker Dehnung nicht trennen. Das Material aus Beispiel 5 dagegen zeigt bei stärkerer Dehnung leichte Delaminierung.

**Patentansprüche**

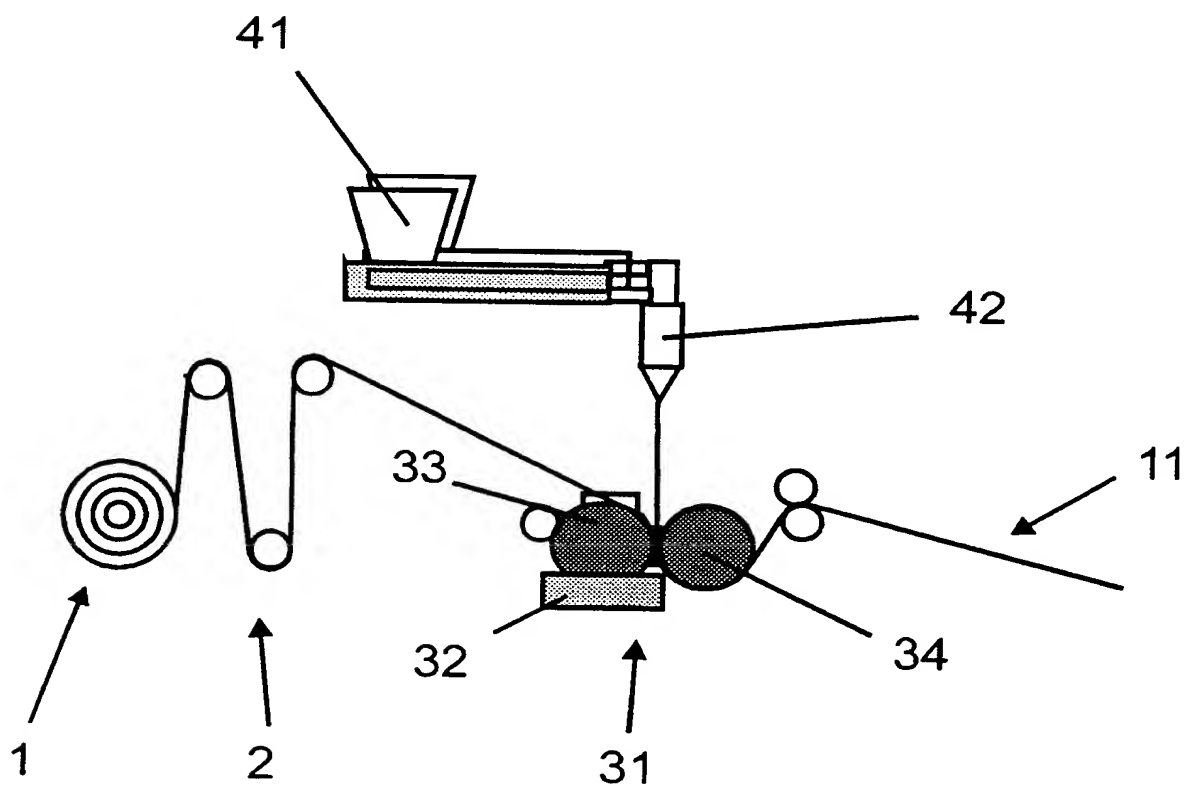
1. Laminat, bestehend aus zumindest einer ersten Schicht aus einem elastischen Polymerfilm und einer zweiten Schicht aus einem elastischen textilen Flächengebilde,  
5 wobei das fertige Laminat mikro- und/oder makrogeprägt ist.
2. Laminat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Polymerfilm ein Flächengewicht von 15 bis 150 g/m<sup>2</sup>, insbesondere von 35 bis 60 g/m<sup>2</sup>, und/oder das textile Flächengebilde ein Flächengewicht von 25 bis 200 g/m<sup>2</sup>, insbesondere von 30  
10 bis 100 g/m<sup>2</sup>, aufweist.
3. Laminat nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Polymerfilm der ersten Schicht aus einem Mehrschichtaufbau aus einem Copolymeren aus Ethylen und polaren Comonomeren oder einer Mischung aus LDPE und einem  
15 LLDPE, hergestellt durch ein metallocen-katalysiertes Verfahren, besteht.
4. Laminat nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Polymerfilm der ersten Schicht ein Copolymer aus Ethylen und einem  $\alpha$ -Olefin mit einer Kohlenstoffanzahl von C<sub>4</sub> bis C<sub>10</sub> ist, wobei das Polyolefin ein Schmelzindex zwischen 1 und  
20 20 g/(10 min) und eine Dichte von 860 bis 900 kg/m<sup>3</sup> aufweist.
5. Laminat nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Schicht aus zwei coextrudierten Schichten mit einer Deckschicht und einer Verbindungsschicht besteht, wobei die Verbindungsschicht aus reinen Polyolefin-Plastomeren ohne Zusatz von Additiven und Farbstoffen besteht.  
25
6. Laminat nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Polymerfilm der ersten Schicht zu wenigstens 65% ein thermoplastisches Elastomer enthält.
- 30 7. Laminat nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Seite des textilen Flächengebildes eine selbstklebende Beschichtung aufgetragen ist.
8. Verfahren zur Herstellung eines Laminats gemäß zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß

- a) ein Polymergranulat oder Mischungen von Polymergranulaten in einem oder mehreren Extrudern aufgeschmolzen werden,
- b) die Polymerschmelzen der Extruder in einem Feed-block zusammengeführt werden und ein mehrschichtiger Aufbau des Polymerfilms in der Breitschlitzdüse geformt wird,
- 5 c) der gebildete Schmelzfilm auf ein textiles Flächengebilde aufgebracht wird,
- d) das so gebildete Laminat durch eine Kalandestation zusammengepreßt und abgekühlt wird,
- 10 e) die Oberfläche des Polymerfilms des Laminats geprägt wird, bevorzugt durch ein Stahlzylinderwalze.
9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der polymere Schmelzfilm nach der Extrusion zwischen einem vorgefertigten polymeren Film mit elastischen Eigenschaften und dem textilen Flächengebilde geführt wird und anschließend abgekühlt wird.
- 15 10. Verwendung eines Laminats nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche als medizinisches Trägermaterial, wobei auf die Vliesseite eine hautverträgliche selbstklebende Beschichtung aufgetragen ist.
- 20 11. Verwendung eines Laminats nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche als medizinisches Trägermaterial, wobei eine physikalische Perforation des mit der selbstklebenden Beschichtung versehenen Laminats durchgeführt wird.
- 25 12. Verwendung eines Laminats nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche als Träger für ein Hygieneartikel, insbesondere Windeln oder Inkontinenzprodukte.
- 30 13. Verwendung eines Laminats nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche als OP-Einweg-Abdeckmaterialien.
14. Verwendung eines Laminats nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche als Einsatzmaterial für Schutzbekleidung.



Figur 1

5



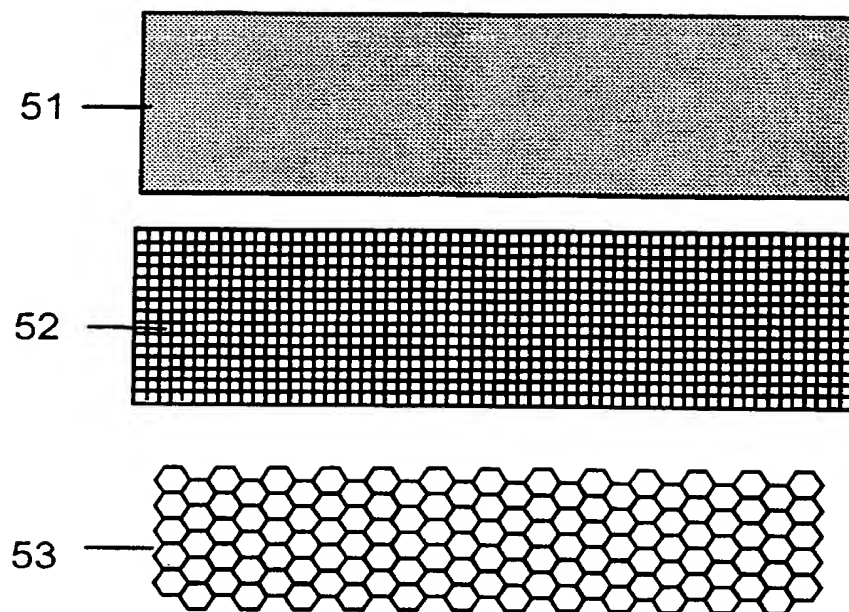
10

Figur 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



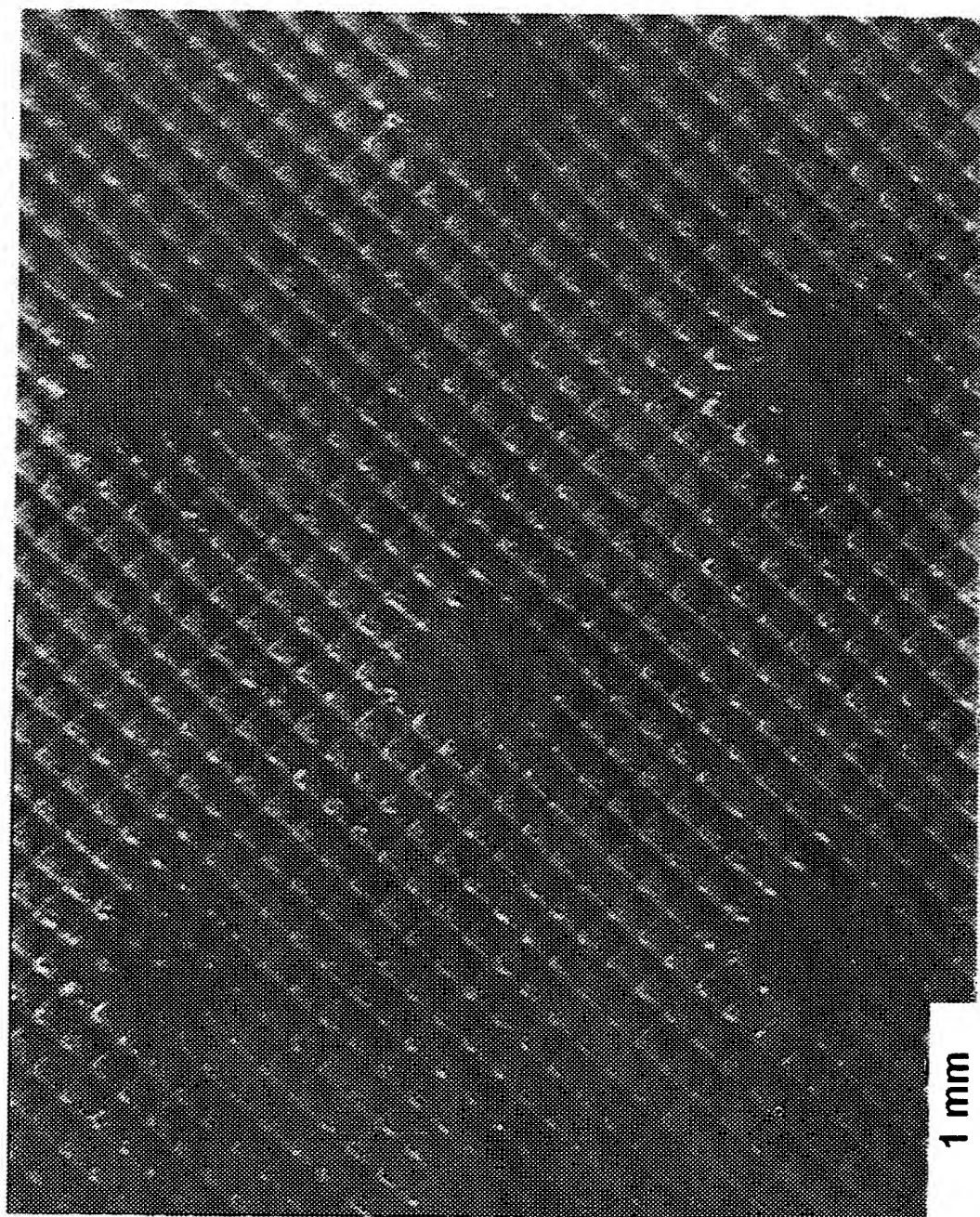
2 / 4



Figur 3

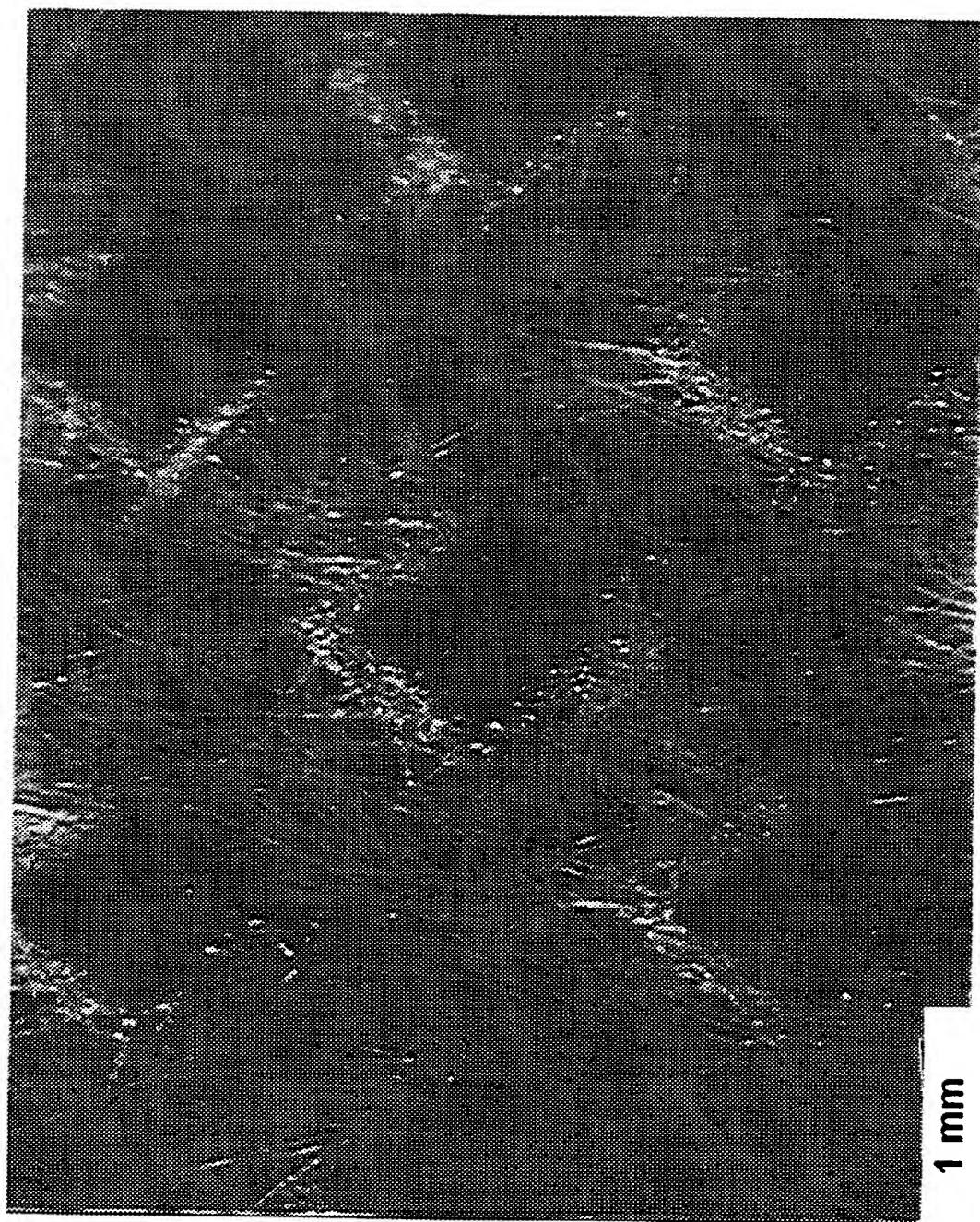
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 4



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Fig. 5



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

National Application No.

PCT/EP 99/01849

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 6 B32B27/12 B32B27/32 A61L15/24 A61F13/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B32B A61L A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 252 528 A (TOKYO EIZAI LAB) 12 August 1992 (1992-08-12) page 5, paragraph 3; claims 1,3,8,9; figure 2; example 3	1,2,7,10
A	page 6, last paragraph - page 8, line 11 page 10, last paragraph - page 11, line 4	8
X	WO 97 24222 A (MINNESOTA MINING & MFG) 10 July 1997 (1997-07-10)	1,4,6,8
A	siehe Tabelle 4, samples 2RR,2SS and 2TT; page 8, line 23 - page 9, line 7; claims 1,3-5,11,12,31-36,74; examples	7,10
A	WO 97 23249 A (MINNESOTA MINING & MFG) 3 July 1997 (1997-07-03)  page 4, last paragraph; example 3 page 10, line 4 - line 11	1,2,4, 6-8,10, 13,14
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 July 1999

Date of mailing of the international search report

23/07/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pamies Olle, S

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/01849

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 95 04654 A (CLOPAY PLASTIC PROD CO) 16 February 1995 (1995-02-16)</p> <p>page 6, line 21 - page 8, line 24; claims; examples II, VIII</p> <p>----</p>	1,2,4,6, 8,10, 12-14
A	<p>EP 0 446 431 A (BEIERSDORF AG) 18 September 1991 (1991-09-18) cited in the application column 2, line 47 - line 53; claims 1,3,8-10</p> <p>----</p>	1,7,10
A	<p>WO 97 42922 A (JOHNSON &amp; JOHNSON CONSUMER) 20 November 1997 (1997-11-20) cited in the application abstract page 4, line 16 - page 6, line 3</p> <p>-----</p>	1,2,7,10



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/01849

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2252528	A	12-08-1992	CA 2060702 A DE 4203130 A	07-08-1992 13-08-1992
WO 9724222	A	10-07-1997	US 5795834 A AU 1465197 A CA 2238651 A EP 0868496 A	18-08-1998 28-07-1997 10-07-1997 07-10-1998
WO 9723249	A	03-07-1997	US 5876855 A AU 701664 B AU 1465297 A CA 2238327 A EP 0874646 A	02-03-1999 04-02-1999 17-07-1997 03-07-1997 04-11-1998
WO 9504654	A	16-02-1995	US 5422172 A AT 174839 T AU 678520 B AU 7519194 A BR 9407234 A CA 2167848 A CN 1128967 A CZ 9600339 A DE 69415536 D DE 69415536 T EP 0714351 A ES 2127936 T HU 77670 A JP 9503167 T NO 960444 A NZ 271538 A PL 312988 A US 5592690 A US 5861074 A US 5634216 A	06-06-1995 15-01-1999 29-05-1997 28-02-1995 24-09-1996 16-02-1995 14-08-1996 12-06-1996 04-02-1999 12-05-1999 05-06-1996 01-05-1999 28-07-1998 31-03-1997 02-02-1996 20-12-1996 27-05-1996 14-01-1997 19-01-1999 03-06-1997
EP 0446431	A	18-09-1991	DE 4007891 A AT 128413 T DE 59009721 D JP 4220337 A	19-09-1991 15-10-1995 02-11-1995 11-08-1992
WO 9742922	A	20-11-1997	JP 9299396 A AU 3133297 A CA 2253295 A EP 0907340 A	25-11-1997 05-12-1997 20-11-1997 14-04-1999



# INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/01849

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 B32B27/12 B32B27/32 A61L15/24 A61F13/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B32B A61L A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 252 528 A (TOKYO EIZAI LAB) 12. August 1992 (1992-08-12) Seite 5, Absatz 3; Ansprüche 1,3,8,9; Abbildung 2; Beispiel 3 Seite 6, letzter Absatz - Seite 8, Zeile 11	1,2,7,10
A	Seite 10, letzter Absatz - Seite 11, Zeile 4	8
X	WO 97 24222 A (MINNESOTA MINING & MFG) 10. Juli 1997 (1997-07-10)	1,4,6,8
A	siehe Tabelle 4, samples 2RR,2SS and 2TT; Seite 8, Zeile 23 - Seite 9, Zeile 7; Ansprüche 1,3-5,11,12,31-36,74; Beispiele	7,10
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/07/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pamies Oille, S

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 97 23249 A (MINNESOTA MINING & MFG) 3. Juli 1997 (1997-07-03)  Seite 4, letzter Absatz; Beispiel 3 Seite 10, Zeile 4 - Zeile 11 ----	1,2,4, 6-8,10, 13,14
A	WO 95 04654 A (CLOPAY PLASTIC PROD CO) 16. Februar 1995 (1995-02-16)  Seite 6, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 24; Ansprüche; Beispiele II,VIII ----	1,2,4,6, 8,10, 12-14
A	EP 0 446 431 A (BEIERSDORF AG) 18. September 1991 (1991-09-18) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 53; Ansprüche 1,3,8-10 ----	1,7,10
A	WO 97 42922 A (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER) 20. November 1997 (1997-11-20) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 4, Zeile 16 - Seite 6, Zeile 3 -----	1,2,7,10

# INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

onales Aktenzeichen

PCT/EP 99/01849

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2252528 A	12-08-1992	CA 2060702 A	07-08-1992
		DE 4203130 A	13-08-1992
WO 9724222 A	10-07-1997	US 5795834 A	18-08-1998
		AU 1465197 A	28-07-1997
		CA 2238651 A	10-07-1997
		EP 0868496 A	07-10-1998
WO 9723249 A	03-07-1997	US 5876855 A	02-03-1999
		AU 701664 B	04-02-1999
		AU 1465297 A	17-07-1997
		CA 2238327 A	03-07-1997
		EP 0874646 A	04-11-1998
WO 9504654 A	16-02-1995	US 5422172 A	06-06-1995
		AT 174839 T	15-01-1999
		AU 678520 B	29-05-1997
		AU 7519194 A	28-02-1995
		BR 9407234 A	24-09-1996
		CA 2167848 A	16-02-1995
		CN 1128967 A	14-08-1996
		CZ 9600339 A	12-06-1996
		DE 69415536 D	04-02-1999
		DE 69415536 T	12-05-1999
		EP 0714351 A	05-06-1996
		ES 2127936 T	01-05-1999
		HU 77670 A	28-07-1998
		JP 9503167 T	31-03-1997
		NO 960444 A	02-02-1996
		NZ 271538 A	20-12-1996
		PL 312988 A	27-05-1996
		US 5592690 A	14-01-1997
		US 5861074 A	19-01-1999
		US 5634216 A	03-06-1997
EP 0446431 A	18-09-1991	DE 4007891 A	19-09-1991
		AT 128413 T	15-10-1995
		DE 59009721 D	02-11-1995
		JP 4220337 A	11-08-1992
WO 9742922 A	20-11-1997	JP 9299396 A	25-11-1997
		AU 3133297 A	05-12-1997
		CA 2253295 A	20-11-1997
		EP 0907340 A	14-04-1999

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**